مشروع تسمين العجول

مجزٍ وسوقه منتعشة دائمًا..
لكن لا بد من معرفة كل ما يلزمه..
وكذلك مشكلاته حتى تستطيع أن تنجح فيه...

د.أيمن صبري

مشروع تسمين العجول

المقدمة:

اللحوم هي السلعة التي لا ينخفض الطلب عليها، بل يزداد يومًا بعد يوم حتى لو ارتفع ثمنها! فهي لا تستجيب للمرونة السعرية كباقي السلع في منطقتنا العربية، ومن هنا فأي مشروعات ترتبط باللحوم تكتسب رواجًا، خاصة إذا كانت نوعيتها جيدة؛ ولأن الناس في منطقتنا يتخوفون من تناول اللحوم المستوردة منذ ظهور مرض جنون البقر في الدول الغربية؛ لذا فإن الإقبال على اللحوم البلدية يزيد رغم ارتفاع أسعارها، ومن هنا تبرز أهمية مشاريع تسمين العجول سواء البقري أو الجاموسي.

وتُعَدّ هذه النوعية من المشاريع مجزئة، مقارنة بغيرها من المشاريع الحيوانية؛ إذ تستطيع العجول تحويل كميات كبيرة من الأعشاب ذات الألياف الغليظة والرخيصة الثمن إلى منتجات غالية مثل اللحم. كما تستهلك هذه العجول مخلفات التصنيع الزراعي: مثل كسب بذور القطن وفول الصويا والمولاس وغيرها، يضاف إلى ذلك قلة تكاليف الحظائر فهي حيوانات رعي، وقد تكتفي بمظلة، كما أنها تحتاج عددًا قليلا من العمال، خاصة أن نسبة النفوق فيها قليلة.

وحتى ينجح هذا المشروع ويؤتي ثماره يتطلب خبرة ومهارة في أساليب الرعاية والتغذية والشراء والبيع، وكذلك مساحة معقولة من الأراضي المزروعة أو المستصلحة، فضلا عن معرفة جيدة برأس المال اللازم للمشروع، وذلك بتقدير ما يلزم لشراء العجول، وما يلزم لتغذيتها وعلاجها.. كن معنا في هذا الملف لتطلع على إرشادات أولية تساعد على التفكير في مشروع لتسمين العجول.. وسننتظر أسئلتك واستفساراتك.

د. أيمن صبري
خبير الإنتاج الحيواني

أدوات المشروع

يستلزم مشروع تسمين العجول عددًا من الأدوات، وهي تختلف باختلاف القدرة المالية لصاحب المشروع، ومن أبرزها ما يلي:

1 – المساكن:
تُعَدّ للحيوانات أماكن خاصة لوقايتها من المؤثرات الجوية كالحر صيفًا والبرد والمطر شتاء، وتحميها من الحيوانات المفترسة والحشرات الضارة، وتهيئ للحيوانات جوا مريحا يسهل معه رعايتها وتغذيتها والعناية بنظافتها.

2 - الموقع:
يجب أن يكون قريبًا من الحقول؛ لتقليل متاعب نقل المواد الغذائية والروث، فضلا عن ضرورة أن تكون الأرض جافة خالية من الرشح والرطوبة، وكذلك أن تقام المزرعة في منطقة تتوافر فيها مياه الشرب النظيفة، وتكون قريبة من الطرق والأسواق.

2 - الاتجاه:
تقام الحظيرة بحيث يسمح اتجاه المحور الطولي بالتهوية الجيدة صيفًا والدفء شتاء، ويختلف باختلاف البلاد؛ فبالنسبة لمصر أحسن اتجاه هو تعامد المحور الطولي مع الشمالي الغربي، وهو اتجاه الرياح في أغلب الوقت.
3 - أنواع الحظائر:
أ- الحظائر المفتوحة: وهي عبارة عن مظلة مرفوعة بأعمدة من الجوانب يختلف اتساعها حسب عدد الحيوانات تحتها، وفي حالة عدم ربطها يتم تسوير الحظيرة بسور من الطوب أو الخشب أو المواسير، ولمثل هذا النوع من الحظائر مزايا وعيوب.
المزايا:
- سهولة معاملة الحيوانات.
- قلة التكاليف وسرعة الإنشاء.
- قلة عدد العمال.
- راحة الحيوانات.
- تحسن صحة الحيوانات.
العيوب:
- سهولة نقل العدوى.
- عدم التحكم في كمية الغذاء لكل حيوان.
- لا يسهل إمساك الحيوانات الهائجة.
ب - الحظائر المقفلة:
وهي فردية أو زوجية أي تقف الحيوانات في صف واحد أو صفين، ويفضل ألا يزيد عدد الحيوانات في المبنى عن 50 حيوانا، حتى يمكن التحكم في التهوية والرعاية. وهناك نظامان للحظائر ذات الصفين، فإما أن تكون متقابلة الرءوس أو متقابلة الذيل.
ويتميز نظام تقابل الرءوس بسهولة تقديم الغذاء، ولكن يعيبه صعوبة التنظيف والتهوية غير الجيدة وسهولة نقل الأمراض، فيما يتميز نظام تقابل الذيل بالتنفس مباشرة من نوافذ الحظيرة.
4- مواصفات المباني:
- تقام بالطوب الأحمر أو اللبن أو الأحجار، ويجب ألا يقل سمك الحائط عن 30 سم والارتفاع من 3.5 – 4 م، كما يجب طلاؤها من الداخل لتكون ملساء يسهل تنظيفها.
- السقف من الأخشاب أو الخرسانة المسلحة حسب المتانة المطلوبة وحسب توافر رأس المال.
- قد يكون السقف مغلقا أو به فتحات للتهوية، ويراعى أن يكون له بروز 60 سم للحماية من الأمطار، ويحسن أن يكون من مادة عازلة.
- يجب ألا تقل مساحة النوافذ عن 5 – 6% من مساحة الأرضية، حتى تسمح بالتهوية والإضاءة اللازمة.
- تبدأ النوافذ على ارتفاع 2–2.5م، حتى لا تتعرض الحيوانات للتيارات الهوائية، وتفتح النوافذ للداخل والمفاصل من أسفل، وتغطى بشبكة سلكية ضيقة لمنع تسرب الذباب.

- يجب وجود بابين كبيرين بعرض لا يقل عن 1.5م، وارتفاع 2.5م وتفتح الأبواب للخارج.
- الأرضية قد تكون ترابية أو إسمنتية، والأولى تتبع في الريف لحفظ السماد تحت الحيوان، على أن تغطى بالتراب كلما ابتلت بالبول، وعندما تعلو وتصبح غير مريحة للحيوان تقطع وتنقل إلى الحقول كسماد.
- قد تكون الأرضية من الإسمنت، ويكون بها ميل نحو مؤخرة الحيوان؛ حيث يوجد مجرى يحمل البول والمياه إلى الخارج والميل بنسبة 1%، وتغطى الأرضية بفرشة من القش.
- المداود: هي أماكن وضع الغذاء للحيوان، ويبنى بارتفاع 35 سم من ناحية الحيوان و65 سم من الجهة الأخرى، وتبنى بالطوب المغطى بالإسمنت، يخصص لكل حيوان مدود بحوائط فاصلة.
- عرض المبنى في حالة وجود صف واحد حوالي 7 م تقسم هكذا: 2م ممر خدمة أمام المدود، 0.5م عرض المدود، 2.5م طول المربط، 2م ممر خلف الحيوان لجمع الروث، ولأن عرض المربط 1 متر فيلزم لكل حيوان 7م2 من المساحة.
- في حالة وجود صفين يكون عرض المبنى 12 إلى 15م حسب عرض ممر جمع الروث.

5- التهوية والإضاءة:

يلزم حيز من الفراغ داخل الحظيرة من 600-700 قدم مكعب لكل رأس حتى تكون التهوية كافية، ويراعى أن توفر النوافذ الإضاءة الطبيعية بشرط عدم تعرض الحيوانات للتيارات الهوائية.

ويراعى وجود مصدر للإضاءة الكهربائية، وتوضع اللمبات بحيث تتركز الإضاءة عند مؤخرة الحيوانات، وألا تواجه عيونها، ويفضل في الإضاءة اللمبات الفلورسنت.

6- مياه الشرب:

يجب توافر مياه شرب نقية أمام الحيوانات باستمرار، وتقدم إما في أحواض خراسانية تحت المظلات، أو يتم عمل حوض لكل حيوانين داخل الحظائر، أو تقدم في جرادل نظيفة.

ويراعى أن تغسل الأحواض من وقت لآخر ويتم تطهيرها، ويفضل عمل بالوعة في قاع الحوض للصرف، وتملأ الأحواض من شبكة المياه، أو تستعمل طلمبات ارتوازية بشرط ألا تكون مالحة المياه.

7- المجاري:

يزال الروث يوميًّا إلى كومة السباخ، أما البول ومياه الغسيل فتصرف عن طريق قنوات سطحية إلى خزانات خارج الحظيرة تحت الأرض، وتبنى بالطوب وتبطن بالإسمنت (مثل خزانات الصرف الصحي)، ويقدر للرأس الواحدة 15 قدما مكعبا من حجم الخزان، وكلما امتلأ الخزان يفرغ بآلة رافعة، وينقل إلى كومة السباخ.

8- أدوات أخرى:

- أدوات الشرب والتغذية:

جرادل الشرب والتغذية - مقاطف لنقل الغذاء – ميزان طبلية – جاروف – مناخل.

- أدوات تنظيف:

فرشة تنظيف – فرشة تطهير – خراطيم مياه – مكانس.
- أدوات تحكم في الحيوان:
حبال – أوتاد - لواشات – موانع رفس – كمامات.
- أدوات خدمة:
عربة يد – عربة جر - مكانس - كواريك.
- أدوات صحية:
فاتحات فم - مدفع إعطاء البلع - أربطة - مطهرات - ترمومتر.
- أدوات أخرى:
بطاقات الحيوانات - أرقام - أدوات ترقيم - أدوات قص قرون وأظافر - أدوات خصي.

خطوات التنفيذ

هناك خطوات أساسية في تنفيذ مشروع تسمين العجول ومن أبرزها ما يلي:

1- معرفة أنواع الأبقار:

هي خطوة أساسية بداية؛ فيجب أن نعلم أولا معلومات عن أنواع حيوانات اللحم؛ حتى نفهم ما طبيعة الحيوانات التي نتعامل معها، وستكون مصدر رزقنا، فهناك سلالات من الأبقار منتخبة لإنتاج اللحم كمشروع تجاري، وتتميز بسرعة النمو والقابلية للتسمين واللحم المرمري أي الذي يتخلله الدهن.

كما يجب أن يكون جسم هذه الأبقار المنتخبة طويلا وعميقا وعريضا، وتكون الرأس والرقبة قصيرتين نسبيا وممتلئة باللحم عند اتصالها بالصدر، أما الظهر فهو مستقيم وعريض مكسو بالعضلات، فيما البطن والصدر كبيران، والعظام الدبوسية غير ظاهرة، أما الأرباع الخلفية فتكون ممتلئة ومكسوة باللحم السميك.

وأهم أصناف ماشية اللحم هي:

- الأبردين أنجس: إنجليزي الأصل، لونه أسود، ويصل حجم الذكور 900 كجم، أما الإناث فتبلغ 550 كجم، وهو مناسب للمناطق الباردة والمعتدلة.
- الهيرفورد: لونه أحمر عدا الرقبة والبطن والرأس، ويصل حجم الذكور إلى 1000 كجم، فيما تبلغ الإناث إلى 600 كجم، وهو مناسب للمناطق شبه الحارة.
- شهورتهورن اللحم: وهو ذو ألوان مختلفة، ويغلب عليه الأحمر أو الأبيض أو الطوبي أو خليط من الأبيض والأحمر وأسفل القوائم بيضاء، ويصل حجم الذكور 1100كجم، فيما تبلغ الإناث 900 كجم، وهو مناسب للجو المعتدل البارد ولا يناسب الرعي لبطء حركته.
- الديفون: وهو جلده برتقالي وشعره أحمر، ويتميز بكفاءة تحويل الغذاء وسرعة النمو.
- الساسكس: وهو أسود اللون مع خصلة بيضاء في الذيل، ويعد هذا النوع من أثقل المواشي الإنجليزية وإن كان الجسم أقل اندماجا.
- ماشية المناطق الحارة، وهي مثل البراهما والأفريكانو، وقد تم خلطها في أمريكا مع الماشية الأوربية حتى تتحمل المناطق الحارة في الولايات المتحدة.

أما في مصر وعدد آخر من الدول العربية، فالسائد هو تسمين عجول الأبقار البلدية والفريزيان أو الهجين بينهما، وكذلك عجول الجاموس، وهناك أيضا نظام لتسمين الإناث الكبيرة، بعد انتهاء عمرها الإنتاجي، والغرض منه هو تحسين مظهر الحيوان وترسيب الدهن.

2- شراء العجول:

يجب أن يكون المربي على دراية بصفات الحيوانات الصالحة للتسمين، فتنتخب الحيوانات طويلة الجسم عميقة البدن واسعة الأضلاع ذات الأرجل الغليظة والرأس الكبيرة المربعة، ويجب أن تكون عظامه واسعة من الخلف.

كما يراعى أن تكون مظاهر الحيوية بادية على الحيوان كبريق العينين ولمعان الشعر وتندية المخطم وانتصاب الأذنين وتدفق النشاط. وأيضا يجب أن يلم صاحب المشروع بطرق الغش الشائعة في الأسواق، مثل: إجبار الحيوان على شرب كميات ضخمة من المياه حتى يبدو الحيوان بحالة جيدة.

3- تقدير عمر الماشية:

ويتم تقدير عمر الماشية من خلال أسنان الحيوان؛ فهناك نوعان لأسنان الماشية:

(1) الأسنان اللبنية. (2) الأسنان المستديمة. وتوجد الأسنان اللبنية في العجول الرضيعة وهي صغيرة وناصعة البياض.

ويبدأ التسنين في الماشية في الأسبوع الأول من العمر بظهور الثنايا اللبنية في مقدم الفك السفلي للفم، ثم يظهر على التوالي الرباعيان والسداسيان والقارحان، ويتم ذلك في مدة أقصاها 4 أسابيع من عمر العجل.

وهذه القواطع اللبنية الثمانية بالفك السفلي هي التي يتم تبديلها بالقواطع المستديمة خلال الأربع سنوات الأولى من عمر العجل، ونعتمد على هذا التبديل في تقدير عمر الماشية. فبعد 1.5 – 2 سنة تبرز الثنايا المستديمة، ومن 2- 2.5 سنة يبرز الرباعيان المستديمان، ومن 3 – 3.5 سنة يبرز السداسيان، ومن 3.5 – 4 سنة يظهر القارحان المستديمان.

ويستطيع المربي تقدير عمر الحيوان بعد عمر 4 سنوات اعتمادًا على مقدار تآكل واضمحلال القواطع، ومدى تغير لون الأسنان إلى اللون البني، ومدى اتساع المسافة بين الأسنان، وكسر أو فقد بعض الأسنان.

4- استقبال العجول المشتراة:

يتم تجهيز الحظيرة قبل شراء العجول بمدة كافية، فيتم تنظيفها وتطهيرها وتهويتها جيدا، ووضع فرشة القش النظيف، وتملأ المداود بالأعلاف الجيدة.

وعقب الشراء ترش العجول بمحلول سوبر جاماتوكس للقضاء على القراد والطفيليات الخارجية، كما تعطى جرعة مضادة للطفيليات الداخلية، مثل: الديدان الكبدية والديدان الأسطوانية. ويمكن إعطاء حقنة أيفوماك تحت الجلد فتقضى على جميع الطفيليات الداخلية والخارجية.

التغذية والرعاية

تتضمن عددا من المراحل اللازمة لتسمين العجول، ورعايتها من أي مرض محتمل:

1 - طرق التسمين:

هناك أربع طرق لتسمين وعلف عجول التسمين وهي:
أ- على البرسيم فقط: تنتخب عجول متوسط وزنها 100- 150 كجم، وتغذى على البرسيم فقط، وتباع بعد انتهاء موسم البرسيم، ويكون معدل نموها 0.6 كجم /يوم.
وقد تستمر على البرسيم فقط طوال السنة في حالة توافر البرسيم الحجازي أو تحصل على البرسيم شتاءً والدراوة صيفا مع مراعاة تقديم التبن صباحا ومساءً لتجنب الإسهال. كما يخصص الشهر أو الشهران الأخيران للتسوية، حيث يقدم علف التسمين.
ب- على البرسيم شتاءً وعليقة جافة صيفا: وعادة تختار عجول وزنها 150 كجم وعمرها حوالي سنة.
ج- التسمين السريع على عليقة جافة: وذلك لمدة لا تتجاوز 4 -5 شهور وتختار عجول متوسط وزنها 200 -220 كجم.
د- التسمين الجاف طوال السنة: وتختار عجول متوسط وزنها 200 كجم، وتغذى على علائق جافة حتى وزن 400 كجم.

2- معدل نمو العجول والتغذية:

أ - العجول الرضيعة:
تُغذَّى العجول على كميات كبيرة من اللبن الكامل تصل 30 رطل يوميا، وتحجز في مكان ضيق لتقليل حركتها. وتتميز بلحم فاتح اللون له مذاق مستطاب ومرتفع الثمن ويسمى اللحم اللباني. ولا يمكن تطبيق هذه الطريقة في بلادنا العربية لعدم وجود العجول البقري المتخصصة (السلالات الأجنبية)، كما أن ظروفنا الاقتصادية لا تسمح بتلك الرفاهية.
ب- العجول الصغيرة (من عمر 6 إلى 12 شهرا):
اللحوم الناتجة تسمى الكندوز، وتتبع إحدى الطريقتين في التغذية حسب توفر البرسيم:
- عند وجود البرسيم: يقدم للعجل عمر 6 شهور العليقة التالية: 8 كجم برسيم + 1 كجم تبن + 3 كجم علف تسمين. وكل شهر نزيد 1 كجم برسيم + 0.25 كجم تبن مع بقاء كمية العلف المركز ثابتة حتى عمر 12 شهرا.
- في غير موسم البرسيم: يقدم للعجل العليقة التالية: 2 كجم دريس + 1 كجم تبن + 3 كجم علف تسمين، وكل شهر نزيد العليقة السابقة بمقدار 170 جم تبن + 170 جم علف مركز.
جـ- العجول المتوسطة (من عمر 12 إلى 18 شهرا):
اللحوم الناتجة تسمى عجالي متوسط، وتصل الحيوانات إلى وزن 160-180 كجم على عمر 18 شهرا وتتغذى كما يلي:
- عند وجود البرسيم: يعطى للعجل 14 كجم برسيم + 2.5 كجم تبن + 3 كجم علف تسمين. ويضاف 1 كجم برسيم و0.25 كجم تبن مع بقاء العلف المركز ثابتا كلما تقدم العمر شهرا حتى يستكمل 18 شهرا.
- في غير موسم البرسيم: 2 كجم دريس + 2.5 كجم تبن + 4 كجم علف تسمين. وعلاوة على ذلك يضاف كل شهر 170جم علف تسمين + 250 جم تبن مع بقاء كمية الدريس ثابتة.
د- العجول الكبيرة (من عمر 18 إلى 24 شهر):

تبدأ بأوزان 150- 170 كجم، مدة التسمين 6 أشهر، تصل بعها لوزن 350 كجم وتتغذى كما يلي:
- عند وجود البرسيم: في حالة الأراضي المتوسطة يخصص للفدان 3 عجول، وفي حالة الأراضي القوية يخصص للفدان 6 عجول، وتستخدم العليقة التالية: 20 كجم برسيم + 4 كجم تبن + 3 كجم علف تسمين. مع إضافة 1 كجم برسيم + 250 جم تبن كلما تقدم العجل شهرا من عمره. وقد يستخدم البرسيم وحده مع إضافة 3كجم تبن للحيوان لمنع الإسهال، ويحتاج العجل حوالي 25 كجم برسيم يوميا.
- في غير موسم البرسيم: يقدم للعجل العليقة التالية يوميًّا: 2 كجم دريس + 4 كجم تبن + 5 كجم علف تسمين. وعلاوة على ذلك يضاف 170جم علف تسمين + 250 جم تبن مع بقاء كمية الدريس ثابتة كلما تقدم العمر شهرا.
والجدوال التالية تلخص هذه المعلومات:
- في فصل الشتاء:

مراحل النمو	برسيم كجم /يوم	تبن كجم /يوم	علف تسمين كجم /يوم
من 6 – 12 شهرا	8 – 14	1 – 2.5	3
من 12 - 18 شهرا	14 - 20	2.5 - 4	3
من 18 - 24 شهرا	20 - 26	4 –	3

- في فصل الصيف:

مراحل النمو	دريس كجم /يوم	تبن كجم /يوم	علف تسمين كجم /يوم
من 6 – 12 شهرا	2	1 – 2	3 – 4
من 12 - 18 شهرا	2	2.5 - 4	4 – 5
من 18 - 24 شهرا	2	4	5 - 6

هـ- تركيب علف التسمين:
يجب أن يحصل المربي على العلف من مصدر موثوق أو يقوم بتركيبها بنفسه مع مراعاة الحصول على المكونات بأرخص الأسعار ومن مصدرها مباشرة قدر المستطاع، وفيما يلي نموذج لعليقة تسمين: كسب قطن غير مقشور 60%، رجيع كون (من مخلفات ضرب الأرز) 25%، نخالة قمح 12%، حجر جيري 2%، وملح طعام 1%.
3- المشاكل الصحية نتيجة سوء التغذية:
تواجه العجول عددًا من المشاكل الصحية التي يجب الانتباه لها جيدا، ومن أبرزها ما يلي:

أ- النفاخ:
الأسباب: الشراهة للغذاء – تناول أغذية سريعة التخمر – الانتقال المفاجئ من العلف الجاف إلى الأخضر – تناول برسيم مندى.
الأعراض: امتلاء الكرش بالغازات – انتفاخ الخاصرة اليسرى – زيادة النبض والتنفس – امتداد الرقبة والرأس للأمام وفتح الفم.
العلاج: تفريغ الغازات بآلة بذل الكرش – إعطاء ديمثيكون (مضاد للنفاخ) – تجنب المسببات وإعطاء وجبة من التبن صباحا ومساء.
ب- الإسهال:
الأسباب: أغذية متخمرة أو حشائش سامة – تناول برسيم غير تام النمو أو دراوة صغيرة بكميات كبيرة – تقلبات الجو – ديدان معوية.
الأعراض: نزول الروث سائلا كريه الرائحة – اتساخ الأفخاذ – تحزق الحيوان عند نزول الروث – هزال وضعف وخمول.
العلاج: معرفة السبب وتجنبه – إعطاء أغذية جيدة كالدريس – استدعاء الطبيب البيطري
جـ- الجفاف:
الأسباب: فقد مياه الجسم نتيجة الإسهال الشديد لمدة طويلة – التخمة الحادة – انسداد الأمعاء – الإجهاد الحراري – الأمراض التنفسية.
الأعراض: جفاف وتجعد الجلد – عند سحب طية من جلد الرقبة تعود لوضعها ببطء – فقد الشهية – نقص البول وزيادة تركيزه.
العلاج: إعطاء محاليل تحتوي على الصوديوم والبوتاسيوم ومحلول الدكستروز.
د- الإمساك:
الأسباب: تناول الحيوان أعلافا عسيرة الهضم مثل الحبوب الكاملة – أو يحدث كعرض لمرض آخر مثل مرض اللكمة.
الأعراض: قلة عدد مرات التبرز – جفاف البراز – قد يكون البراز مصحوبًا بالدم أحيانا.
العلاج: إعطاء الحيوان شربة ملح إنجليزي – في لتر ماء دافئ – عمل حقنة شرجية – إعطاء زيت خروع.
هـ- التخمة:
الأسباب: الشراهة للغذاء مع قلة شرب الماء – أغذية عسرة الهضم كثيرة الألياف – زيادة تناول الحبوب والمركزات.
الأعراض: امتلاء الكرش وانتفاخ الخاصرة اليسرى – قلة النشاط وضعف الشهية – هبوط حرارة الجسم – عدم الاجترار.
العلاج: تفريغ محتويات الكرش والمستقيم – إعطاء بعض الملينات مثل زيت خروع.
- انسداد المريء:
الأسباب: تغذية الحيوان على أغذية ذات قطع كبيرة مثل البطاطس فتقف إحدى هذه القطع في المريء وتعوق مرور الغذاء.
الأعراض: مد الرأس للأمام والفم مفتوح قليلا – يذهب للغذاء لكنه يعود دون أن يأكل – نزول اللعاب من الفم – نفاخ.
العلاج: دفع القطعة المحشورة بواسطة قضيب تنظيف المريء – تجريع الحيوان قليلا من الزيت لتسهيل انزلاق تلك القطعة.

ز- التهاب الكرش:
الأسباب: ارتفاع حمض اللاكتيك في الكرش – تناول أغذية سامة أو أشياء تسبب جروح في الكرش – فيروس الأكزيما المعدية.
الأعراض: خمول – امتناع عن الأكل – انخفاض الوزن – في الحالات الحادة يحدث نزيف وقد يؤدي إلى النفوق.
العلاج: التحصين ضد مرض الأكزيما المعدي – تجنب زيادة المركزات – إضافة بيكربونات الصوديوم للمركزات بنسبة 1.5%.
4- الوزن المناسب للذبح:
هو الوزن الذي تكون فيه النسبة بين العضلات والعظام في أقصاها وتخزين الدهن أقل ما يمكن (25 – 28%). الوزن المناسب للذبح هو حدود التسمين الاقتصادي، ويبلغ في العجول البلدية 350كجم، والعجول الأجنبية 450كجم والجاموس 450كجم. أما معدلات نمو العجول البلدية (100 – 200كجم) تبلغ 0.6 كجم/يوم، والعجول الكبيرة (أكبر من 200كجم) تبلغ 0.75 كجم/يوم.

الجدوى الاقتصادية

حساب الجدوى الاقتصادي لأي مشروع يختلف من دولة لأخرى؛ بل إنه يختلف داخل الدولة نفسها؛ بسبب اختلاف تكلفة عناصر الإنتاج التي تتأثر بالعرض والطلب في السوق.
ومن هنا فإن دراسة الجدوى الإرشادية التالية التي نقدمها بالأسعار الجارية في مصر في 2005 يمكن أن تفيد القارئ العربي، من زاوية أن يقوم بتقييم أسعار بلده، ويضع هو بنفسه دراسة الجدوى لمشروعه، ويعي كيف يتم حساب التكلفة والإيراد والعائد ويقدر سوقه قبل أي انطلاق له.
ويمكن التعامل مع دراسة الجدوى بالخطوات التالية:
قرر المربي المصري أن يسمن 10 عجول عمرها سنة واحدة بطريقة تغذية على البرسيم فقط شتاء لمدة 6 شهور (مع التبن صباحا ومساء لمنع الإسهال)، وعليقة جافة صيفا لمدة 3 شهور.
- استنادا لهذا الوضع يمكن تقدير التكاليف كالتالي:

سعر 10 عجول عمر سنة واحدة ومتوسط وزن الواحد 150 كجم	19500 جنيه مصري، باعتبار أن سعر العجل الواحد يصل 1950 جنيها، حيث إن سعر الكيلو قبل القيام بتسمين العجل يصل إلى 13 جنيها (الدولار= 5.80 جنيها مصريا)، ويلاحظ أن هذا السعر يرتفع للضعف حينما ينتقل بعد ذلك التاجر الوسيط ثم يصل للجزار.
يخصص فدان لكل 5 عجول، - وعدد العجول في الدورة 10 عجول أي أن المطلوب هو فدانان	يتم تأجيرهما بحوالي 2000 جنيه، فيما تصل تكاليف الزراعة حوالي 500 جنيه، أي أن المجموع يصل إلى 2500 جنيه.
التغذية	يسمح للعجل بأكبر قدر ممكن -

	من البرسيم، ويستهلك حوالي 30 كجم/ عجل، أي 5.4 طن/ عجل، وينتج الفدانان حوالي 64 طن برسيم، والعشرة عجول تستهلك 54 طنا، الباقي 10 طن تحول إلى 2. طن دريس. - بعد البرسيم تغذى الحيوانات على عليقة جافة (دريس + تبن + علف تسمين) يوميا لمدة 3 شهور، وهذا يتطلب ما يلي: 1.8 طن دريس، و 7.2 أطنان تبن و4.5 طن علف. - تكلفة البرسيم والدريس هي تكلفة إيجار وزراعة البرسيم = 2500 جنيه - سعر طن التبن 150 جنيها للطن، والتكلفة = 150 × 7.2 = 1080 جنيها - سعر طن العلف 1200 جنيه، والتكلفة = 1200 × 4.5 = 5400 جنيه إجمالي تكاليف التغذية = 2500 + 1080 + 5400 = 8980 جنيه
تكلفة العمالة	3600 جنيه
تكاليف الرعاية البيطرية والنقل والنثريات	السماد الناتج من مزرعة العجول يغطي هذه تكاليف على وجه التقريب

إجمالي التكاليف تقريبا = 19500 + 8980 + 3600 = 32080 جنيها مصريا، وهذه التكاليف لم يدخل فيها حساب بعض أدوات المزرعة على اعتبار أنها تختلف من شخص لآخر وبحسب قدرته المالية.

أما الإيرادات بعد 9 شهور من تسمين العجول العشرة فهي كالتالي:

يصل العجل لوزن 350 كجم بعد 9 شهور، ويباع بحوالي 4550 جنيها.

إجمالي ثمن العجول المبيعة = 4550 × 10 = 45500 جنيه.

الأرباح = 45500 – 32080 = 13420 جنيها.

العائد على رأس المال المستثمر = (13420 ÷ 31540) ×100 = 42% خلال 9 شهور، ويبلغ حوالي 95% في السنة: (42 ÷ 9) × 12 = 56 %.

ومن المهم الانتباه إلى أن هذه الأرباح تقل أو تزيد بحسب قدرة صاحب المشروع على الرعاية والتغذية السلمية، وكذلك قدرته على تحمل بعض التكاليف في الأدوات.

التسويق

بشكل عام فإنه ينصح في المشروعات الحيوانية أن يتم التسويق من النهاية ثم الرجوع للخلف؛ بمعنى أن على المبتدئ الذي يريد دخول حلبة الإنتاج أن يبدأ بالتسويق فيبدأ مثلا بلعب دور التاجر الوسيط (تاجر الجملة) فيذهب إلى المنتجين، ويشتري منهم العجول جملة ويوزعها على تجار التجزئة. المهم أن يتقن تصريف المنتجات، ويلم بطبيعة السوق التي سيتعامل فيها حتى إذا أصبح منتجا فلن يحتار في التسويق، ولن يُغلب ويبخس حقه اعتمادا على جهله بالتسويق.
وهناك وسيلتان لتسويق العجول المسمنة، وهما التسويق بالوزن الحي، والتسويق للحيوان كله كوحدة واحدة. وتتم طريقة التسويق بالوزن الحي في المزرعة وتوزن الحيوانات، ويكون هناك سعر للكيلو الحي متعارف عليه بأسواق العجول.
الطريقة الثانية تتم بأسواق المواشي؛ حيث ينقل مربي الماشية عددا من الحيوانات المسمنة إلى أسواق الماشية المنتشرة في المناطق الريفية، ويتفاوض كل من البائع والمشتري على سعر الحيوان ككل، وبعض مزارع السمين تعقد مزادًا للتجار والجزارين لبيع إنتاجها من العجول المسمنة.
وعلى العموم يعد تسويق العجول أفضل كثيرًا من تسويق غيرها من الدواجن (الدجاج، الأرانب... إلخ)؛ لأن المنتج في حالة تربية وتسمين العجول لديه مرونة تتيح له التمسك بالسعر العادل، أما مربي الدواجن فلا بديل له عن التسويق الفوري وإلا تعرض لخسارة محققة بعكس مربي العجول فإنه ليس في عجلة من أمره.

- جهات ممولة
- مراجع ومواقع

تلك هي بعض المراجع والمواقع التي تساعد على زيادة المعلومات حول مشروع تسمين العجول:
المراجع:
1- د. محمد يحيى حسين درويش، تربية ورعاية وإنتاج الحيوان الزراعي، مكتبة الأنجلو المصرية 1977.
2- د. عز الدين فراج، تربية الحيوان الزراعي، مكتبة النهضة المصرية، 1985.
3- جون هاموند، حيوانات المزرعة، الدار العربية للنشر والتوزيع، 1985.
4- د. فاروق حبيب غريب، فسلجة الهضم وتغذية المجترات، جامعة البصرة - العراق، 1986.
5- د. أحمد محمد الجعفراوي، تسمين العجول وإنتاج اللحم من الماشية وزارة الزراعة - نشرة رقم 374 1998.
6- د.فوزي محمد أحمد عمر، الاضطرابات الغذائية الناشئة عن سوء التغذية في الماشية، وزارة الزراعة - نشرة رقم 669، 2001.

المواقع:
http://ershad.paaf.gov.kw/ac45.jsp

http://www.oznet.ksu.edu/library/lvstk2/samplers/C735.asp
http://www.extension.umn.edu/beef/components/homestudy/nlesson2.pdf
http://beef.osu.edu/library/cownutr.html
http://beef.osu.edu
http://ianrpubs.unl.edu/beef/g489.htm
http://www.beefquality.biz/021211.htm
www.oznet.ksu.edu/library/lvstk2/c735.pdf
http://www.agr.gov.sk.ca/docs/livestock/beef/feeds_and_nutrition/Rations_WGuidelines.asp
http://cahe.nmsu.edu/pubs/_b/b-213.html
http://www.traill.uiuc.edu/beefnet/eventDisplay.cfm?ContentID=6192
www.iowabeefcenter.org/pdfs/bch/05402.pdf
http://cattle.purinamills.com/beefcow.html

مشاريع أخرى

مشروع مزرعة دواجن
كيف تنشئ مقهى إنترنت؟
مشروع تربية ديدان الحرير
"المشروم".. مشروع منزلي
مشروع تربية الأرانب
مشروع الجمل الطائر
مشتل صغير ودخل كبير
خطوات إنشاء منحل
انضم لعمال المنازل
مصنع منزلي.. للمفتول
مزرعة للاكتفاء المنزلي
ورق يبيض ذهبا..!
رزق من فضلات الأقمشة!
أرسل استفسارك

******* جمال
******رمضان(القاسم)